



1. feladat - Szivárványszó

Adott egy n ($3 \leq n \leq 1000000$) hosszú szivárványszó (betűi kettőnként különböznek). Részszónak nevezünk minden olyan szót, amelyet az eredetiből úgy nyerünk, hogy törölünk belőle betűket. Például az “abcdefg” szónak részszava az “adf” (“abedefg”). Egy részszót $(d1, d2)$ részszónak nevezünk ($1 \leq d1 \leq d2 < n$), ha szomszédos betűi az eredeti szóban legalább $d1$ és legfentebb $d2$ távolságra vannak. Például “adf” (2,4) részszava “abcdefg”-nek, mert 'a' és 'd' három, 'd' és 'f' pedig kettő távolságra vannak az eredeti szóban, és mindkét érték legalább 2 és legfentebb 4. Írj programot, amely meghatározza egy n hosszú szivárványszó $(d1, d2)$ részszavainak számát, és esetenként ($3 \leq n \leq 26$, és betűi az angol ABC első n betűje) generálja is ezeket.

Megjegyzések:

- Definíció szerint minden egy-betűs részszót $(d1, d2)$ részszónak tekintünk.
- Az eredeti szó is tekinthető részszónak.
- A részszavak száma belefér a 32 biten tárolt egészek érték-tartományába.

Bemenet (Rainbow_IN.txt): tartalmazza az n , $d1$, $d2$ értékeket valamint egy 0 vagy 1 értéket aszerint, hogy csak a részszavak számát kell meghatározni, vagy a részszavakat is kell generálni.

Kimenet (Rainbow_OUT.txt): tartalmazza a részszavak számát, illetve (amennyiben ez kérve volt) a részszavakat egymás alatti sorokban:

Példa:

Rainbow_IN.txt	Rainbow_OUT.txt
7 2 4 0	30
7 2 4 1	30 a b ac c ad bd d ae be ace ce e bf acf cf adf bdf df f acg cg adg bdg dg aeg beg aceg ceg eg g



2. feladat - Anagrammák

Egy bemeneti szövegállomány minden egyes sora egyetlen szót tartalmaz (az állomány legfeljebb 100 000 szót tartalmaz; a szavakat az angol ábécé betűiből alkottuk; egy szó legfeljebb 30 betűből áll). Határozzuk meg azon anagrammaosztályok számát, amelyek pontosan két szót tartalmaznak. Egy szó anagrammáinak nevezzük a betűinek átcsoportosításával alkotott új szavakat.

Bemenet: ANAGRAM.BE

Kimenet: ANAGRAM.KI

Példa

ANAGRAM.BE	ANAGRAM.KI
pala tus suta alap utas satu	1

Magyarázat: a fenti szavakból a következő három anagrammaosztályt alkothatjuk:

1. pala alap
2. suta utas satu
3. tus

Ebből csak az első tartalmaz pontosan két szót.